

DISPLAY CONTROLLER

Patent number: JP8095536
Publication date: 1996-04-12
Inventor: HORIKOSHI AKIKO; HAYASHI SHUNEI
Applicant: SONY CORP
Classification:
 - international: G09G5/00; G09G5/00; H04N5/445
 - european:
Application number: JP19940226136 19940921
Priority number(s): JP19940226136 19940921

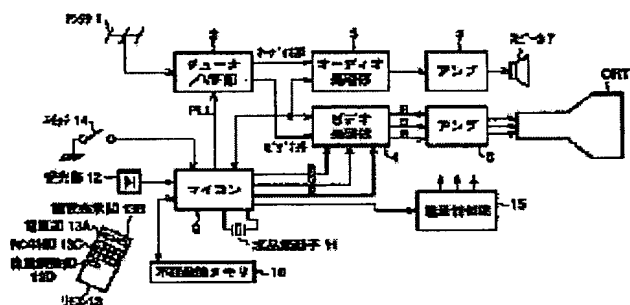
Report a data error here

BEST AVAILABLE COPY

Abstract of JP8095536

PURPOSE: To recognize a present wide mode without performing burdensome operation when power source is turned on.

CONSTITUTION: When a prescribed button of a remote controller 13 is operated, and the power source is turned on by a microcomputer 9 in the state where a main power source switch 14 is turned on, the wide mode immediately before power source off stored in a nonvolatile memory 10 is read out, and a signal showing a character or a figure corresponding to the wide mode and the control data are supplied to a video processing part 4. The video processing part 4 supplies a prescribed image signal supplied through an antenna 1, a tuner/VIF part 2 to a CRT 8 through an amplifier 6 based on the control data from the microcomputer 9 at the wide mode corresponding to the control data, and it supplies the signal showing the character or the figure corresponding to the wide mode to the CRT 8.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-95536

(43)公開日 平成8年(1996)4月12日

(51)Int.Cl.⁶

G 0 9 G 5/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

5 3 0 H 9377-5H

5 1 0 H 9377-5H

5 5 0 B 9377-5H

H 0 4 N 5/445

Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平6-226136

(22)出願日 平成6年(1994)9月21日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 堀越 彰子

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(72)発明者 林 俊英

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

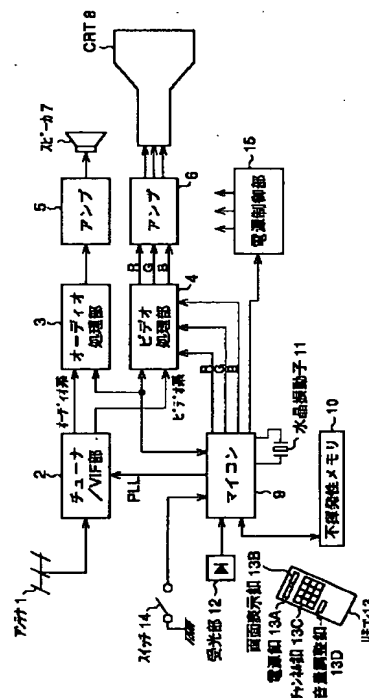
(74)代理人 弁理士 稲本 義雄

(54)【発明の名称】 表示制御装置

(57)【要約】

【目的】 電源がオンにされたとき、煩わしい操作をすることなく、現在のワイドモードを認識することができるようにする。

【構成】 主電源スイッチ14がオンの状態で、リモコン13の所定の釦が操作され、マイコン9により電源がオンにされると、マイコン9により、不揮発性メモリ10に記憶されている電源オフの直前のワイドモードが読み出され、そのワイドモードに対応する文字または図形を表す信号、および制御データがビデオ処理部4に供給される。ビデオ処理部4は、マイコン9からの制御データに基づいて、アンテナ1、チューナ/VIF部2を介して供給される所定の画像信号を、この制御データに対応するワイドモードでアンプ6を介してCRT8に供給するとともに、このワイドモードに対応する文字または図形を表す信号をCRT8に供給する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の画像、文字または図形の少なくとも1つを所定のワイドモードで表示する表示手段と、電源がオンにされたか否かを判別する判別手段と、前記判別手段の判別結果に基づいて、電源がオンされたとき、現在のワイドモードに対応する文字または図形を、前記表示手段の所定の位置に、所定のタイミングで、所定の時間だけ表示させる表示制御手段とを備えることを特徴とする表示制御装置。

【請求項2】 所定の画像、文字または図形の少なくとも1つを所定のワイドモードで表示する表示手段と、画面表示がオンにされたか否かを判別する判別手段と、前記判別手段の判別結果に基づいて、画面表示がオンされたとき、現在のワイドモードに対応する文字または図形を、前記表示手段の所定の位置に、所定のタイミングで、所定の時間だけ表示させる表示制御手段とを備えることを特徴とする表示制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えば、画像または音声を出力するテレビジョン受像機、あるいはAV機器に用いて好適な表示制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のテレビジョン受像機においては、例えばテレビジョン受像機に接続されているアンテナにより受信された電波が、内蔵するチューナにより選局される。即ち目的の周波数帯（チャンネル）が選択される。選局されたチャンネルに対応する信号は、復調され、画像信号および音声信号が取り出され、画像信号はCRTに出力され、音声信号はスピーカに出力されるようになされている。

【0003】 ハイビジョン等の画像を表示できるように、16:9のアスペクト比の画面を有するテレビジョン受像機において、リモコンまたは操作パネルに備えられた所定の釦を操作することで、4:3のアスペクト比の画像（NTSC方式の画像）を表示するワイドモードを、例えば、フルモード、ワイドズームモード、ズームモード、またはノーマルモード（アスペクト比4:3）のいずれかのモードに切り換えることができる。

【0004】 ノーマルモードの画像は、図5（a）に示すように、アスペクト比が4:3であり、16:9のアスペクト比の画面上では左右の両端部に、無映像部が表示される。フルモードでは、図5（b）に示すように、ノーマルモードの画像が左右方向に画面の両端まで拡大されて表示される。このため、画像は、横長の画像となる。

【0005】 ワイドズームモードでは、図5（c）に示すように、ノーマルモードの画像が左右方向に画面の両端まで拡大されるだけでなく、上下方向に若干拡大されて表示される。このため、画像は、若干横長の画像とな

るが、フルモード時における場合より改善される。

【0006】 また、ズームモードでは、図5（d）に示すように、ノーマルモードの画像が左右方向に画面の両端まで拡大され、さらに、左右方向の拡大率と同一の拡大率で上下方向にも拡大されて表示される。このため、画像の縦横の比はノーマルモード時における場合と同一となる。

【0007】 このようなワイドモードの切り換えを行ったとき、図6（a）に示すように、画面の所定の場所（この例においては左下）に、切り換えられたワイドモードに対応する文字（文字列）または図形が、例えば3秒間だけ表示される。

【0008】 一般的に、画面に表示されている画像を見ただけでは、その画像がどのワイドモードで表示されているかを正確に認識することはできないが、このような表示から、そのとき設定したワイドモードを知ることができるようになされている。

【0009】 あるいはまた、図6（b）に示すように、各ワイドモードに対応する文字列と、所定のカーソルを画面に表示させておき、リモコンに備えられた所定のカーソル移動釦を操作することにより、画面に表示されたカーソルを、所定のワイドモードに対応する文字列のところに移動させ、リモコンに備えられた決定釦を押すことにより、ワイドモードを切り換えることができるようになされている場合もある。この場合においても、切り換え時に、画面の所定の場所、例えば画面の左下に、切り換えられたワイドモードに対応する文字列または図形が、例えば3秒間だけ表示される。

【0010】 いずれの場合も、電源がオフにされたとき、その時点で設定されていたワイドモードが、テレビジョン受像機に内蔵されている不揮発性メモリに記憶され、次に電源がオンにされたとき、不揮発性メモリに記憶されたワイドモードで表示される。

【0011】 ただし、電源がオンされたとき、図6（c）に示すように、所定の画像が画面に表示されるが、ワイドモードに対応する文字列または図形が画面に表示されるようにはなされていない。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】 従来のテレビジョン受像機では、このように、リモコンまたは操作パネルを操作して、ワイドモードの切り換えを行ったときだけ、切り換えられたワイドモードに対応する文字または図形が、画面の所定の位置に表示される。従って、現在設定されているワイドモードを表示させるためには、リモコンまたは操作パネルの所定の釦を操作しなければならず、煩わしい課題があった。

【0013】 また、ワイドモードを表示するために、現在のワイドモードを切り換えなければならず、操作性が悪い課題があった。

【0014】 さらに、電源がオフにされる直前のワイド

モードが、内蔵する不揮発性メモリに記憶され、次に電源がオンにされた場合、不揮発性メモリに記憶されたワイドモードで所定の画像が表示される。従って、前回電源がオフにされる直前のワイドモードを忘れたような場合、次に電源をオンにしたとき、現在のワイドモードがわからなくなる場合がある課題があった。

【0015】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、電源がオンにされたとき、または画面表示がオンにされたとき、所定の時間だけ、現在のワイドモードに対応する文字または図形を画面に表示させるようにし、煩わしい操作を行うことなく、現在のワイドモードを認識することができるようにするものである。

【0016】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の表示制御装置は、所定の画像、文字または図形の少なくとも1つを所定のワイドモードで表示する表示手段（例えば図1のCRT8）と、電源がオンにされたか否かを判別する判別手段（例えば図2のプログラム上のステップS1）と、判別手段の判別結果に基づいて、電源がオンされたとき、現在のワイドモードに対応する文字または図形を、表示手段の所定の位置に、所定のタイミングで、所定の時間だけ表示させる表示制御手段（例えば図2のプログラム上のステップS2乃至S5）とを備えることを特徴とする。

【0017】請求項2に記載の表示制御装置は、所定の画像、文字または図形の少なくとも1つを所定のワイドモードで表示する表示手段（例えば図1のCRT8）と、画面表示がオンにされたか否かを判別する判別手段（例えば図4のプログラム上のステップS11）と、判別手段の判別結果に基づいて、画面表示がオンされたとき、現在のワイドモードに対応する文字または図形を、表示手段の所定の位置に、所定のタイミングで、所定の時間だけ表示させる表示制御手段（例えば図4のプログラム上のステップS12乃至S15）とを備えることを特徴とする。

【0018】

【作用】請求項1に記載の表示制御装置においては、CRT8により、所定の画像、文字または図形の少なくとも1つが所定のワイドモードで表示される。また、ステップS1における電源がオンにされたか否かの判別結果に基づいて、現在のワイドモードに対応する文字または図形が、CRT8の所定の位置に所定のタイミングで所定の時間だけ表示される。従って、電源オン時のように、現在のワイドモードを最も知りたいときに、煩わしい操作を行うことなく、それを認識することができる。

【0019】請求項2に記載の表示制御装置においては、CRT8により、所定の画像、文字または図形の少なくとも1つが所定のワイドモードで表示される。また、ステップS11における画面表示がオンにされたか否かの判別結果に基づいて、現在のワイドモードに対応

する文字または図形が、CRT8の所定の位置に所定のタイミングで所定の時間だけ表示される。従って、ワイドモードを切り換えることなく、所定の釦を押すだけで、現在のワイドモードをCRT8に表示させることができる。

【0020】

【実施例】図1は、本発明の表示制御装置を応用したテレビジョン受像機の一実施例の構成を示すブロック図である。主電源スイッチ（スイッチ）14は、テレビジョン受像機の主電源のオン/オフを行い、このスイッチがオンにされると、テレビジョン受像機はスタンバイモードの状態となり、後述するリモコン13からのリモコン操作を可能にするようになされている。

【0021】リモコン13は、例えば、テレビジョン受像機の電源をオン/オフする電源釦13A、画面表示をオン/オフする画面表示釦13B、チャンネルを選択するチャンネル釦13C、スピーカ7より出力される音量を調整する音量調整釦13D等を有し、操作された釦に対応する光（赤外線）が、内蔵する発光部より発光されるようになされている。

【0022】受光部12は、リモコン13より照射された光を受光し、対応する信号に変換した後、マイコン9に供給するようになされている。この信号は、例えば、サークスコードに対応している。

【0023】チューナ/VIF部2は、アンテナ1より供給される信号から所定の局を選局し、即ち、アンテナ1より供給された信号から目的とする周波数帯（チャンネル）の局を選択、復調し、内蔵する映像中間周波（VIF（Video intermediate frequency））回路により処理しやすい周波数に変換した後、画像信号を後述するビデオ処理部4に供給し、音声信号をオーディオ処理部3に供給するようになされている。

【0024】マイコン9は、ユーザからの指示に基づいた画面表示のオン/オフの切り換えや、管面表示のオン/オフの切り換え機能を有し、所定の文字（文字列）または図形に対応する信号をビデオ処理部4に供給する。また、マイコン9は、テレビジョン受像機の電源がオフにされる直前に選局、または設定されていたチャンネル番号（ラストチャンネル）、音多情報、およびワイドモードを不揮発性メモリ10に供給するようになされている。さらに、時刻の計時を行うようになされている。

【0025】また、マイコン9は、所定のチャンネルに対応する選局信号をチューナ/VIF部2に供給する。チューナ/VIF部2はこの選局信号に従って内蔵するPLL回路を制御し、対応する所定のチャンネルを選局する。また、マイコン9は、所定の音多情報をオーディオ処理部3に供給するようになされている。

【0026】さらに、マイコン9は、ワイドモードを決める制御データ、例えば表示画像の縦方向のサイズを決

定するV (Vertical) サイズ、表示画像の画面上での表示位置を決定するコーナ補正等の制御データを発生し、ビデオ処理部4に供給したり、受光部12より供給されたサークスコードに対応する信号に従って、所定の制御信号を出力し、各部を制御するようになされている。

【0027】オーディオ処理部3は、マイコン9より供給される音多情報に従って、チューナ/VIF部2より供給される音声信号を所定のモード（例えば、モノ、ステレオ、またはバイリンガル等のモード）でアンプ5に供給する。アンプ5は、オーディオ処理部3より供給された音声信号を増幅し、スピーカ7に供給するようになされている。

【0028】また、ビデオ処理部4は、マイコン9より供給される文字または図形に対応するデジタルの信号をアナログの信号に変換し、チューナ/VIF部2より供給される映像信号と混合し、RGB信号に変換した後、アンプ6に供給する。このとき、ビデオ処理部4は、マイコン9より供給される制御データに従って、所定のワイドモードに対応するRGB信号を発生し、アンプ6に供給する。アンプ6は、ビデオ処理部4より供給されたRGB信号を増幅し、CRT8に供給するようになされている。

【0029】CRT8は、アンプ6を介してビデオ処理部4より供給されるRGB信号に対応する画像を表示する。この画像は、マイコン9よりビデオ処理部4に供給される制御データに従って、所定のワイドモードで表示される。

【0030】水晶振動子11は、マイコン9により制御され、所定の時間間隔で電気パルスを発生し、それをマイコン9に供給する。これにより、マイコン9は、正確に時刻を計時することが可能となる。不揮発性メモリ10は、マイコン9より供給される、電源がオフにされる直前に選局または設定されていたチャンネル（ラストチャンネル）、ワイドモード、および音多情報を記憶するようになされている。

【0031】次に、図2に示したフローチャート、および図3に示した模式図を参照して、リモコン13により電源がオンにされた場合の動作を説明する。

【0032】まず、リモコン13の電源釦13Aが押されると、電源釦13Aに対応する光が、内蔵する発光部より発光され、受光部12により受光される。受光部12は、リモコン13より発光された光を受光すると、対応する信号に変換し、マイコン9に供給する。この信号は例えば電源オンを指示するサークスコードに対応している。

【0033】マイコン9は、受光部12からの信号に従って、電源制御部15に電源をオンにするよう指令する。電源制御部15は、マイコン9からの指令に従って、電源をオンにする。

【0034】主電源スイッチ14がオンにされ、テレビジョン受像機がスタンバイモードの状態にあるときから動作している所定のアプリケーションプログラムにより、図2に示すように、ステップS1において、テレビジョン受像機の電源がオンにされたか否かが判定される。テレビジョン受像機の電源がオンにされていないと判定された場合、ステップS1において、この判定処理が繰り返される。一方、テレビジョン受像機の電源がオンにされたと判定された場合、ステップS2に進む。いまの場合、リモコン13の操作により、電源がオンにされたので、ステップS2に進む。

【0035】ステップS2においては、マイコン9の制御により、管面表示がオンにされる。即ち、不揮発性メモリ10より、そこに記憶されている、前回電源がオフにされる直前に設定されていた所定のワイドモードに対応するデータが読み出され、それに対応する文字列または図形を表すデジタルRGB信号がビデオ処理部4に供給される。

【0036】ビデオ処理部4に供給された所定のワイドモードに対応する文字列または図形を表すデジタルRGB信号は、そこでアナログRGB信号に変換され、アンプ6により増幅された後、CRT8に供給され、対応する文字列または図形が画面の例えば左下に表示される。

【0037】次に、ステップS3に進み、マイコン9により、ワイドモードに対応する文字列または図形の表示時間を3秒間に設定するため、3秒タイマがセットされる。この3秒タイマは、例えば、マイコン9の制御により、水晶振動子11より所定の時間間隔で出力される信号をカウントすることにより、3秒間だけ計時することができるようになされている。そして、3秒タイマが3秒間だけ計時するまでの間、管面表示はオンの状態となる。

【0038】これにより、図3(a)に示すような、現在のワイドモードに対応する文字列（例えば、「ワイドズーム」）、または図3(b)に示すような、現在のワイドモードに対応する図形が画面の所定の場所、例えば左下に表示されるとともに、そのワイドモードで、所定の画像が画面に表示される。

【0039】図3(b)において、例えば、図形b1は画像が左右に拡大され、上下に若干拡大されたワイドズームモード（現在のワイドモード）に対応し、図形b2は画像が上下左右に拡大されたズームモードに対応し、さらに図形b3は、そのまま表示されるノーマルモードに対応している。さらにまた、図形b4は画像が左右に拡大されたフルモードに対応している。そして、これらの図形のうち、現在のワイドモードに対応する図形（この場合、現在のワイドモードであるワイドズームモードに対応する図形b1）が、画面の例えば左下に表示される。

【0040】次に、ステップS4に進み、3秒タイマにより3秒間だけ計時されたか否かが判定される。まだ、3秒タイマにより3秒間だけ計時されていないと判定された場合、ステップS4の判定処理が繰り返される。一方、3秒タイマにより3秒間だけ計時されたと判定された場合、ステップS5に進み、マイコン9の制御により、管面表示がオフにされる。

【0041】これにより、画面に表示されていたワイドモードに対応する文字列または図形は、画面より消去される。

【0042】次に、ステップS6に進み、他の処理、例えば、リモコン13による鉛操作に対応するチャンネル選局処理、電源がオフにされる直前のチャンネル番号、ワイドモード、および音多情報などを不揮発性メモリ10に記憶させるラストメモリ処理、またはリモコン13からのサークスコードからなる信号を受信し、対応する処理を行うサークスセンス等の処理が行われる。これらの処理が終了すると、ステップS1に戻り、ステップS1乃至S6の処理が繰り返し実行される。

【0043】なお、図2のフローチャートにおけるステップS3において、管面表示がオンにされたとき、マイコン9の制御により、図3(c)に示すように、画面に所定の画像が、一瞬だけ、アスペクト比4:3のノーマルモードで表示され、その直後、画面に所定の画像が現在のワイドモードで表示されるとともに、現在のワイドモードに対応する文字列または図形が、画面の所定の場所に表示されるようにすることができる。これにより、現在のワイドモードを強調することができる。

【0044】あるいは、図3(d)に示すように、図2のステップS3において、管面表示がオンにされたとき、ワイドモードに対応する文字列を画面の所定の場所に並べて表示し、現在のワイドモードに対応する文字列だけを、他のワイドモードに対応する文字列の表示色とは異なる表示色で表示するようにすることができる。

【0045】例えば、現在のワイドモードに対応する文字列（この場合、文字列「ワイドズーム」）を白で表示し、その他のワイドモードに対応する文字列を例えばグレーで表示するようにすることができる。これにより、設定可能なワイドモードの全種類と、現在のワイドモードを同時に認識することが可能となる。

【0046】このようにして、電源がオンにされたとき、画面に表示された画像のワイドモードに対応する文字列または図形が、画面の所定の位置に所定の時間だけ表示される。従って、電源オン時に、煩わしい操作を行うことなく、現在画面に表示されている画像のワイドモードを認識することができる。

【0047】次に、図4を参照して、画面表示がオンにされた場合の動作について説明する。

【0048】まず、画面表示をオンにするために、リモコン13の画面表示鉛13Bが操作されると、この鉛操

作に対応する光が、内蔵する発光部から発光される。この光は、受光部12により受光され、対応する信号に変換された後、マイコン9に供給される。マイコン9は、受光部12からの信号に基づいて、画面表示をオンにする。

【0049】電源がオンにされると同時に、マイコン9により起動された所定のアプリケーションプログラムにより、図4に示すように、ステップS11において、画面表示がオンにされたか否かが判定される。画面表示がオンにされていないと判定された場合、ステップS11において、この判定処理が繰り返される。一方、画面表示がオンにされたと判定された場合、ステップS12に進む。いまの場合、リモコン13の画面表示鉛13Bの操作により、画面表示がオンにされたので、ステップS12に進む。

【0050】ステップS12においては、マイコン9の制御により、管面表示がオンにされる。その結果、現在のワイドモードに対応する所定の文字列または図形を表すデジタルRGB信号が、ビデオ処理部4に供給される。ビデオ処理部4に供給された所定の文字列または図形に対応するデジタルRGB信号は、そこでアナログRGB信号に変換され、アンプ6により増幅された後、CRT8に供給され、現在のワイドモードに対応する文字列または図形が表示される。

【0051】次に、ステップS13に進み、マイコン9により、ワイドモードに対応する文字列または図形の表示時間を3秒間に設定するため、3秒タイマがセットされる。この3秒タイマは、例えば、マイコン9の制御により、水晶振動子11より所定の時間間隔で出力される信号をカウントし、3秒間だけ計時することができるようになされている。そして、3秒タイマが3秒間だけ計時するまでの間、管面表示はオンの状態となる。

【0052】これにより、図3(a)に示すような、現在のワイドモードに対応する文字列（例えば、「ワイドズーム」）、または図3(b)に示すような、現在のワイドモードに対応する図形が画面の所定の場所に表示される。

【0053】次に、ステップS14に進み、3秒タイマにより3秒間だけ計時されたか否かが判定される。3秒タイマによりまだ3秒間計時されていないと判定された場合、ステップS14の判定処理が繰り返される。一方、3秒タイマにより3秒間だけ計時されたと判定された場合、ステップS15に進み、マイコン9の制御により、管面表示がオフにされる。

【0054】これにより、画面に表示されていたワイドモードに対応する文字列または図形は、画面より消去される。

【0055】次に、ステップS16に進み、他の処理、例えば、リモコン13による鉛操作に対応するチャンネル選局処理、電源がオフにされる直前のチャンネル番

号、ワイドモード、および音多情報などを不揮発性メモリ10に記憶させるラストメモリ処理、またはリモコン13からのサークスコードからなる信号を受信し、対応する処理を行うサークスセンス等の処理が行われる。これらの処理が終了すると、ステップS11に戻り、ステップS11乃至S16の処理が繰り返し実行される。

【0056】また、ステップS13において、管面表示がオンにされた場合、図3(c)または図3(d)に示したような方法で、現在のワイドモードに対応する文字列を画面に表示することも可能であるが、この方法につ

いては、図2のフローチャートを参照して上述した場合と同様であるので、その説明は省略する。

【0057】なお、上記実施例においては、ワイドモードに対応する文字列または図形をCRT8の画面に表示させる時間を3秒間としたが、他の任意の長さに設定することも可能である。

【0058】また、上記実施例においては、ワイドモードを表示するようにしたが、それ以外に、チャンネル番号、音多情報、または時刻を表示するようにすることもできる。即ち、電源がオンされたとき、または画面表示がオンにされたとき、チャンネル番号、音多情報、または時刻が例えば3秒間だけ、画面に表示されるようにすることができる。

【0059】また、上記実施例においては、現在のワイドモードに対応する文字列または図形をCRTに表示するようにしたが、他の表示デバイスに表示するようにすることも可能である。

【0060】さらに、本発明の表示制御装置は、テレビジョン受像機に限らず、ビデオテープレコーダ、またはレーザディスクプレーヤなどのAV機器や、それらによ

って構成されるAVシステムにも応用が可能である。

【0061】

【発明の効果】請求項1に記載の表示制御装置によれば、所定の画像が所定のワイドモードで表示手段に表示されるとともに、電源がオンにされたか否かの判別手段による判別結果に基づいて、表示制御手段により、現在のワイドモードに対応する文字または図形が、表示手段の所定の位置に所定のタイミングで所定の時間だけ表示されるようにしたので、リモコンの操作やメニュー画面の操作のような煩わしい操作を行うことなく、現在のワイドモードを最も知りたいときに、自動的に現在のワイドモードに対応する文字または図形が表示手段に表示される。従って、電源をオンにするだけで、他に煩わしい操作を行うことなく、現在のワイドモードを認識するこ

とができ、所望のワイドモードへの切り換えが必要か否かが直ちに分かるようにすることが可能となる。

【0062】請求項2に記載の表示制御装置によれば、所定の画像が所定のワイドモードで表示手段に表示されるとともに、画面表示がオンにされたか否かの判別手段による判別結果に基づいて、表示制御手段により、現在のワイドモードに対応する文字または図形が、表示手段の所定の位置に所定のタイミングで所定の時間だけ表示されるようにしたので、ワイドモードを切り換えることなく、現在のワイドモードを表示手段に表示させることができる。従って、ワイドモードを表示させるためのリモコン操作を簡略化することが可能となり、操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の表示制御装置を応用したテレビジョン受像機の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示したテレビジョン受像機の動作を説明するためのフローチャートである。

【図3】図1に示したテレビジョン受像機の動作を説明するための模式図である。

【図4】図1に示したテレビジョン受像機の動作を説明するためのフローチャートである。

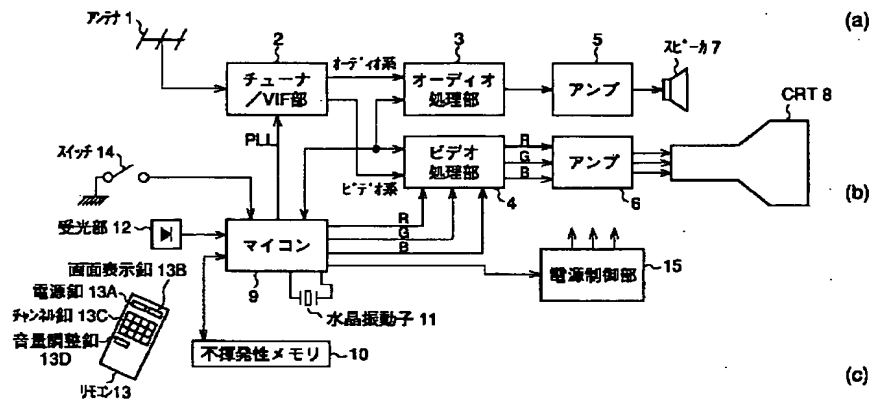
【図5】各ワイドモードを示す模式図である。

【図6】従来のテレビジョン受像機の動作を説明するための模式図である。

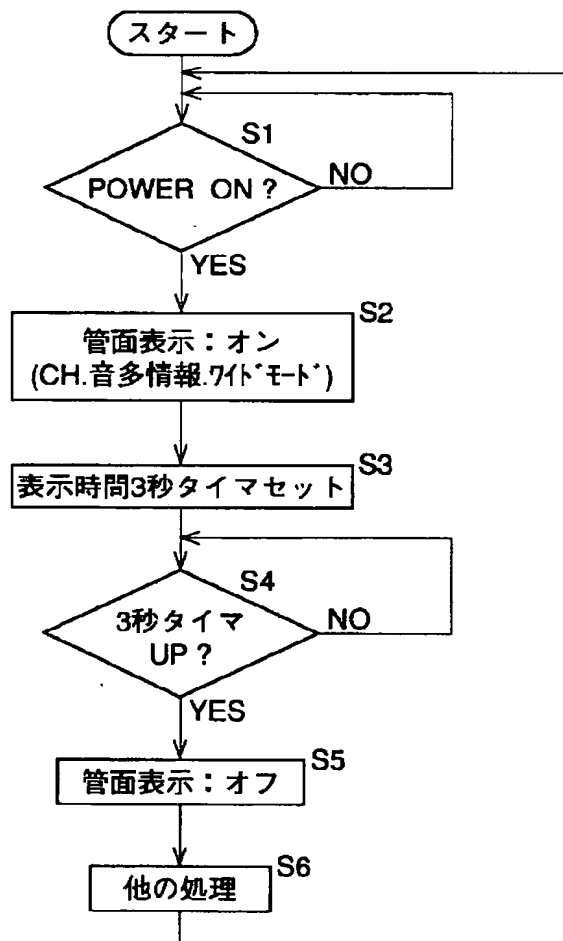
【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 チューナ/VIF部
- 3 オーディオ処理部
- 4 ビデオ処理部
- 5, 6 アンプ
- 7 スピーカ
- 8 CRT
- 9 マイコン
- 10 不揮発性メモリ
- 11 水晶振動子
- 12 受光部
- 13 リモコン
- 13A 電源釦
- 13B 画面表示釦
- 13C チャンネル釦
- 13D 音量調整釦
- 14 主電源スイッチ(スイッチ)
- 15 電源制御部

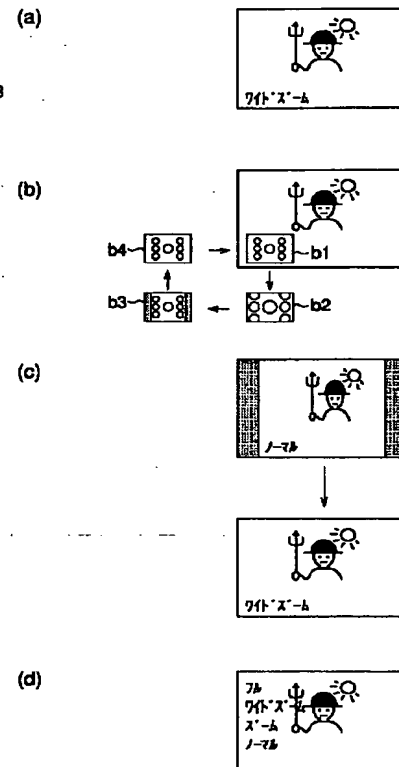
【図1】



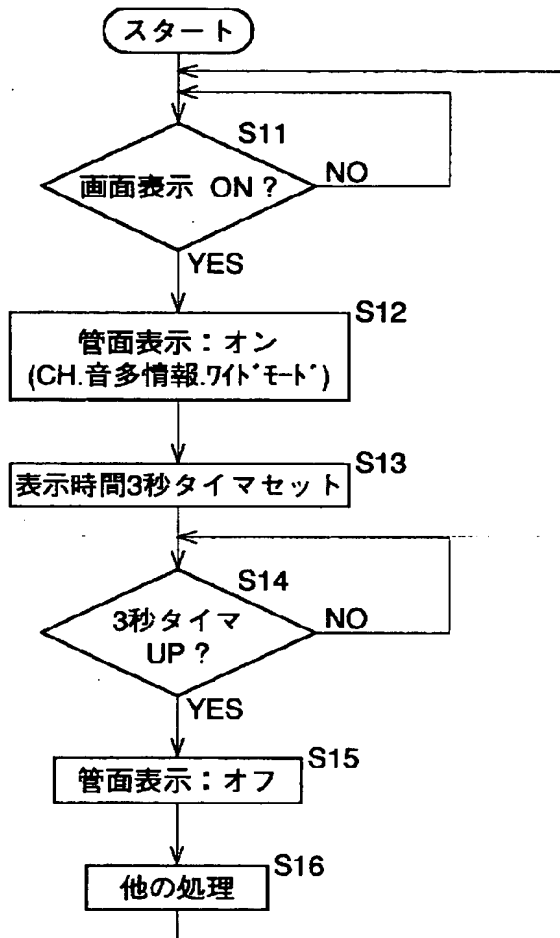
【図2】



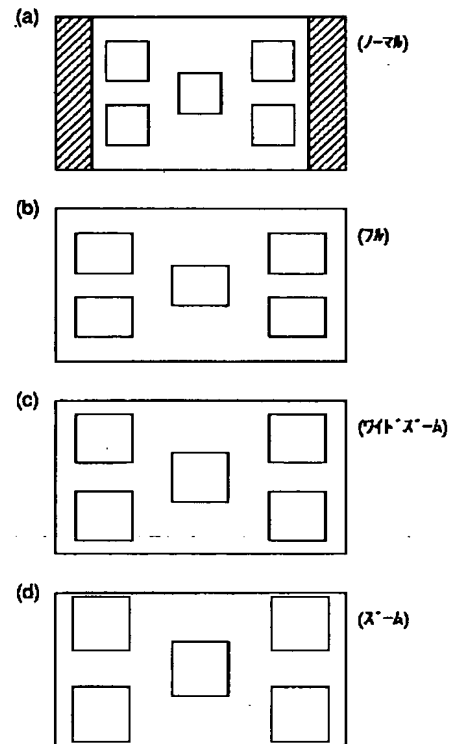
【図3】



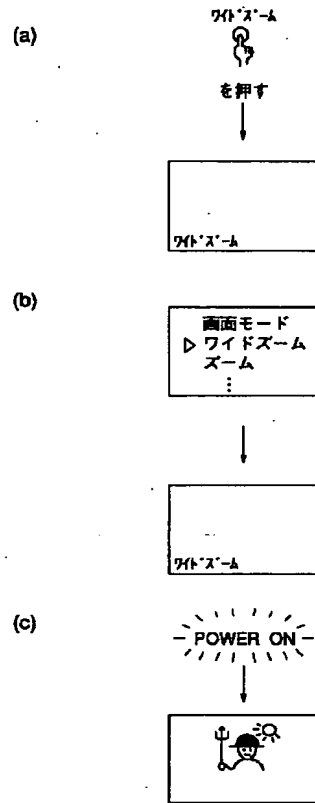
【図4】



【図5】



【図 6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.